

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain penelitian

Desain penelitian merupakan rencana dan struktur penyelidikan yang dibuat agar diperoleh jawaban atas pernyataan dalam penelitian dan untuk meningkatkan sejumlah pengetahuan. Hakekat desain penelitian dapat dipahami dengan mempelajari berbagai aspek yang mendorong peneliti untuk melakukan penelitian.

Menurut Sugiyono (2003, hlm 11) ada terdapat tiga penelitian berdasarkan tingkat kejelasannya yaitu :

1. Penelitian komparatif adalah suatu penelitian yang bersifat membandingkan. Disini variabelnya masih sama dengan variabel mandiri tetapi untuk sampel yang lebih dari satu, atau dalam waktu yang berbeda.
2. Penelitian asosiatif adalah merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh ataupun juga hubungan antara dua variabel atau lebih. Penelitian ini mempunyai tingkatan tertinggi dibanding dengan deskriptif dan komparatif karena dengan penelitian ini dapat dibangun suatu teori yang didapat berfungsi untuk menjelaskan dan mengontrol gejala.
3. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel yang lain.

Selanjutnya menurut Sugiyono (2003, hlm 14) terdapat pula jenis penelitian diantaranya :

1. Penelitian kuantitatif adalah penelitian dengan memperoleh data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan.
2. Penelitian kualitatif adalah data yang berbentuk kata, skema dan gambar.

Berdasarkan teori tersebut diatas, maka penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analisis dengan pendekatan kuantitatif merupakan metode yang bertujuan menggambarkan secara sistematis dan faktual tentang fakta-fakta, data yang diperoleh dari hasil sampel populasi penelitian dianalisis sesuai dengan metode statistik yang digunakan dan kemudian diimplementasikan.

B. Partisipan

Partisipan dalam penelitian adalah mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Bangunan angkatan 2013 dan 2014.

1. Jumlah partisipan

Pada penelitian ini terdapat 65 mahasiswa (SNMPTN dan SBMPTN) dengan penjelasan sebagai berikut:

- a. Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Bangunan UPI angkatan 2013 jumlah mahasiswa 29 orang.

Tabel 3.1 Daftar Mahasiswa PTB Angkatan 2013

NO	NIM	NAMA
1	1303947	YUSUF SUPRIHADI
2	1303950	MUHAMMAD BALBA
3	1300798	INDRIANI SAFITRI
4	1304390	HANIFA APRILIYA ELWAN
5	1304583	IRHAM SYADIDAN
6	1307127	R. WIDIA BUDIARTI
7	1300045	RATNA AYU SAFITRI
8	1301860	AGUS SETIA GUNADI
9	1304084	MUHAMMAD AZIZ NURRAHMAN
10	1304122	MOHAMMAD HAMDANI
11	1304784	PUTRI NURAI SYAH
12	1301532	RIVA VAHMIY JENIANSYAH
13	1301698	KUKUH CANDRA PERMADI
14	1304407	NUR NAZMI LAELI
15	1306244	HERDIANA PATRULLOH
16	1306616	DINA ELFIANA
17	1306731	FITRIANI GHINA NURUL HUDA
18	1306737	EGI GUMELAR
19	1307065	NUR ALISRA AGAM
20	1307104	MUHAMMAD YUSA
21	1307321	PASHA NUR F
22	1300929	LAURENSIA UPIET KRESNA HADI
23	1301043	KHANSSA KHAIRUNNISA
24	1301077	XINNALIN YEMIMA ECLESIA
25	1301909	ANJAR GUMILAR MAULANA

26	1304773	MUHAMMAD KAUSAR
27	1300443	NUR RASSYIRRINA FILDZAH
28	1300643	VIDIYA ARIYANDINI
29	1301790	AZHAR MUBASYSYIR

Sumber : Direktorat Keuangan Universitas Pendidikan Indonesia 2015

- b. Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Bangunan UPI angkatan 2014 jumlah mahasiswa 36 orang.

Tabel 3.2 Daftar Mahasiswa PTB Angkatan 2014

NO	NIM	NAMA
1	1400759	IDWAN CAHYA GUNAWAN
2	1403526	NUR INTAN PERTIWI
3	1400217	ANDRI WANUDIN
4	1400381	RIAI APRILIKA
5	1401088	TANTAN ABDUL KODIR
6	1401885	SYARIF HIDAYAT
7	1401928	EGINEZAR RAFI ELSAFIRA
8	1401978	RASIH CITRA SUTAPA
9	1403590	FAUZIAH LUTY A
10	1403864	RIEZALDI MUHAMMAD I
11	1405137	RIZXY INSANH TIMUR
12	1405228	MOH. LODAYA IRHFA DARADJAT
13	1405268	M FAHRI FATHARANI
14	1405482	HANNA SITI ANISA
15	1405504	NUR MUHAMMAD FIRDAUS PRATAMA
16	1405574	AHMAD YUSRON ALBAROKAH
17	1406628	RYAN AHMAD RILLYANDI
18	1406771	MEGA NURUL RAMADHANI
19	1400365	SHOFWAN MUTAWALLI ALGHANI
20	1400402	ERINA SUCI YUSNITA
21	1400441	MOCH. ILYAS JATNIKA
22	1400753	DOAN GUNAWAN
23	1401184	RIFKY MAULANA HIDAYAT
24	1401254	IGSAN RIDWANULLOH
25	1400073	FANI NURFITRIANI
26	1400561	VENTY SITI SARAH
27	1400765	ABIDZAR AULIA SUTARNO PUTRA

28	1403365	PRADITYA FEBRIANA R
29	1403610	WACHID DARU ATMAJA
30	1403699	LISTYA INDRI P
31	1403729	INDAH MARYATI
32	1404178	M SYAUQI ABDILLAH
33	1400534	MUHAMMAD TAUFIK
34	1400993	AKBARI PRATAMA PUTRA
35	1401702	R. EGY RANGGA SURYA
36	1404307	MELIA DEWI WIJANA

Sumber : Direktorat Keuangan Universitas Pendidikan Indonesia 2015

2. Karakteristik partisipan

Karakteristik pada partisipan yang ada terdapat pada penelitian ini adalah mahasiswa Pendidikan Teknik Bangunan melalui jalur SNMPTN dan SBMPTN yang melalui pembayaran kuliah dengan sistem uang kuliah tunggal.

3. Dasar-dasar pertimbangan

Pada mahasiswa Pendidikan Teknik Bangunan angkatan 2013 dan 2014 yang melakukan pembayaran melalui uang kuliah tunggal (UKT) ada terdapat tiga macam jalur masuk yaitu pertama melalui jalur seleksi nasional masuk perguruan tinggi negeri (SNMPTN), seleksi bersama masuk perguruan tinggi negeri SBMPTN dan bidik misi.

Dari penjelasan diatas berdasarkan informasi melalui Direktorat Keuangan bagian bendahara di Universitas Pendidikan Indonesia, maka penulis memilih responden hanya pada jalur masuk SNMPTN dan SBMPTN dikarenakan pada jalur ini mahasiswa masuk dengan kategori pembayar sedangkan jalur bidikmisi mahasiswa masuk kategori beasiswa.

C. Populasi dan sampel

1. Populasi

Populasi merupakan sekumpulan objek yang ditentukan melalui kriteria-kriteria tertentu, yang ditentukan oleh peneliti. Pengertian populasi yang dikemukakan oleh Sugiyono (2009, hlm 80) menyatakan bahwa

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.”

Berdasarkan pengertian diatas, populasi merupakan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat tertentu yang berkaitan dengan masalah dalam penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Pendidikan Teknik Bangunan Universitas pendidikan Indonesia. Untuk mahasiswa angkatan 2013 berjumlah 29 orang dan angkatan 2014 berjumlah 36 orang. Maka jumlah mahasiswa dari dua angkatan tersebut yaitu 65 orang.

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2008, hlm116) *“ sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”*.

Sedangkan Arikunto (2008, hlm 116) penentuan sampel sebagai berikut:

Apabila kurang dari 100 lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Jika subjeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih tergantung sedikit banyaknya dari ;

- a. Kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga dan dana
- b. Sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap subject, karena hal ini menyangkut banyak sedikitnya dana.
- c. Besar kecilnya resiko yang ditanggung oleh peneliti untuk peneliti resikonya besar, tentu saja jika sampelnya besar hasilnya akan lebih baik.

Dari penjelasan diatas maka penulis mengambil sampel semuanya dikarenakan jumlah populasi yang terdapat di Prodi Teknin Bangunan angkatan 2013 dan 2014 adalah 65 orang (SNMPTN dan SBMPTN) dengan kriteria yang sudah ditentukan oleh penulis sebelumnya.

D. Instrumen penelitian

1. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang dapat mengukur fenomena yang diteliti. Salah satu teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan angket, yaitu guna mengumpulkan data dari variabel X. Sebelum

angket dijadikan alat pengumpul data maka terlebih dahulu dilakukan uji coba instrumen.

Dalam instrumen penelitian Nana Sudjana (2007:96) menyebutkan *“instrumen sebagai alat pengumpul data harus betul-betul dirancang dan dibuat sedemikian rupa sehingga menghasilkan data empiris sebagaimana adanya”*.

Selanjutnya Sugiyono (2009:102) mengatakan bahwa *“Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian”*.

Berikut ini merupakan kisi-kisi instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data tentang variabel X.

KISI – KISI INSTRUMEN PENELITIAN

“PERSEPSI MAHASISWA MENGENAI PENETAPAN KLASIFIKASI BIAYA KULIAH PER SEMESTER DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN DPTS FPTK UPI”

RESPONDEN : MAHASISWA DPTS FPTK UPI
DEPARTEMEN : PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL

ANGKATAN: 2013 dan 2014

PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

TEMPAT PENELITIAN : DEPARTEMEN PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

KONSEP	VARIABEL	ASPEK YANG DIUNGKAP	INDIKATOR	NOMOR ITEM	INSTRUMEN	RESPONDEN
<ul style="list-style-type: none"> PERSEPSI MAHASISWA MENGENAI UANG KULIAH TUNGGAL PER SEMESTER 	<ul style="list-style-type: none"> PERSEPSI MAHASISWA MENGENAI KLASIFIKASI UANG KULIAH TUNGGAL PER SEMESTER 	a. Pertimbangan Uang Kuliah Tunggal (UKT) mahasiswa	1. Penerapan Uang Kuliah Tunggal pada mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia jalur SNMPTN dan SBMPTN dengan mempertimbangkan	1-6	Kuesioner (Angket)	Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan angkatan 2013 dan 2014

			<p>kemampuan ekonomi mahasiswa.</p> <p>2. Penetapan tarif Uang Kuliah Tunggal Universitas Pendidikan Indonesia.</p>	7-12		
		b. Penetapan Uang Kuliah Tunggal (UKT) mahasiswa	<p>1. Besaran tarif Uang Kuliah Tunggal bagi mahasiswa jalur SNMPTN dan SBMPTN dibagi dalam beberapa kelompok.</p> <p>2. Ketentuan besaran tarif Uang Kuliah Tunggal dilaksanakan tahun akademik 2013/2014.</p> <p>3. Pembayaran Uang Kuliah Tunggal dilakukan pada saat registrasi semester pertama dan registrasi semester berikutnya sampai dengan mahasiswa yang</p>	13-18	Kuesioner (Angket)	Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan angkatan 2013 dan 2014
				19-25		
				26-29		

			<p>bersangkutan menyelesaikan pendidikan di Universitas Pendidikan Indonesia.</p> <p>4. Ketentuan mengenai pungutan uang pangkal dan pungutan lainnya dinyatakan tidak berlaku, kecuali mahasiswa S1 dan D3 nonreguler.</p>	30-35		
--	--	--	---	-------	--	--

2. Angket (kuesioner)

Angket merupakan daftar pernyataan maupun pertanyaan yang diberikan kepada responden sesuai yang dikendaki oleh peneliti yang bertujuan mencari informasi tentang masalah yang akan diteliti. Dalam penelitian ini ada beberapa alternatif jawaban pada pengisian pernyataan atau pertanyaan dari angket yang diberikan kepada responden dengan menggunakan skala Likert.

Menurut Riduwan (2012, hlm 87) bahwa “ *skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok tentang kejadian atau gejala sosial*”.

Maka berikut adalah Skala Likert yang digunakan oleh peneliti untuk memberikan jawaban alternatif

Tabel 3.4 Alternatif Jawaban Dan Skor Jawaban Variabel X

Pernyataan Positif	Skor	Pernyataan Negatif	Skor
Sangat setuju	4	Sangat setuju	1
Setuju	3	Setuju	2
Tidak setuju	2	Tidak setuju	3
Sangat tidak setuju	1	Sangat tidak setuju	4

Sumber Riduwan 2012

Tabel 3.5 Contoh Angket Penelitian

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Ketentuan Uang Kuliah Tunggal yang telah ditetapkan pada dasarnya disesuaikan dengan kemampuan ekonomi mahasiswa.				
2	Pertimbangan Uang Kuliah Tunggal tidak terlepas dari unsur kemampuan ekonomi mahasiswa.				
3	Penerapan Uang Kuliah Tunggal hanya berlaku bagi mahasiswa jalur SNMPTN dan SBMPTN.				
4	Pada penerapan Uang Kuliah Tunggal faktanya justru memberatkan biaya yang dikeluarkan setiap semesternya.				
5	Penerapan Uang Kuliah Tunggal adalah upaya meringankan beban biaya mahasiswa yang dikeluarkan pada setiap semesternya.				

Sumber Riduwan 2012

Dari contoh angket diatas item nomor 4 menunjukkan pernyataan negatif dan item nomor 1,2,3,5 menunjukkan pernyataan positif.

3. Pengembangan instrumen penelitian

Sebelum melakukan pengumpulan data yang disebar ke responden maka peneliti perlu melakukan pertimbangan terlebih dahulu. Hal ini perlu dilakukan untuk mengetahui kekurangan dan kelemahan pada angket yang telah dibuat sebelumnya. Agar memenuhi syarat yang telah ditentukan yaitu valid dan reliabel, maka peneliti melakukan uji coba angket sebanyak 15 orang untuk mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Bangunan angkatan 2013 dan mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Bangunan angkatan 2014 sebanyak 18 orang. Maka sebaran angket total yaitu berjumlah 33 orang dari jumlah keseluruhan 65 orang.

a. Uji validitas instrumen penelitian

Uji validitas dan reliabilitas merupakan syarat yang harus dipenuhi (minimal). Instrumen bisa dikatakan baik jika mampu mengukur yang telah diinginkan dan dapat menjangkau variabel yang diteliti secara tepat. Menurut para ahli pengertian dari validitas sebagai berikut :

Grondlund dan Linn (1990). *“Validitas adalah ketepatan interpretasi yang akan dibuat dari hasil pengukuran”*.

Zainal Arifin (2011:245) *“ Validitas adalah suatu derajat ketepatan instrumen (alat ukur) maksudnya apakah instrumen yang digunakan betul betul mengukur apa yang diukur”*.

Maka disimpulkan uji validitas adalah berkaitan dengan ketepatan alat ukur berdasarkan konsep yang akan diukur.

Untuk mengetahui tingkat validitas suatu instrumen maka digunakan koefisien korelasi dengan menggunakan rumus *Pearson Product Moments* sebagai berikut ;

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan : (sugiyono, 2012 hlm 138)

r_{xy} = koefisien korelasi tiap butir

N = Banyaknya subjek uji coba

$\sum X$ = Jumlah skor tiap butir

Muhammad Baihaqi, 2015

PERSEPSI MAHASISWA MENGENAI PENETAPAN KLASIFIKASI UANG KULIAH TUNGGAL PER SEMESTER DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

ΣY = Jumlah skor total

ΣX^2 = Jumlah kuadrat skor tiap butir

ΣY^2 = Jumlah kuadrat skor total

ΣXY = Jumlah perkalian skor tiap butir dengan jumlah skor total

Dalam hal ini nilai r_{xy} diartikan sebagai koefisien korelasi dengan kriteria sebagai berikut :

$r_{xy} < 0,199$: Validitas sangat rendah

0,20 – 0,399 : Validitas rendah

0,40 – 0,699 : Validitas sedang/cukup

0,70 – 0,899 : Validitas tinggi

0,90 – 1,00 : Validitas sangat tinggi

Setelah harga r_{xy} diperoleh, kemudian didistribusikan ke dalam uji t

Menghitung harga t_{hitung} dengan rumus :

$$t_{hitung} = r_{xy} \sqrt{\frac{n-1}{1-r^2}}$$

Keterangan :

t = Uji signifikan korelasi

r = Koefisien korelasi yang telah dihitung

n = Jumlah responden

a. Mencari t_{tabel} dengan taraf signifikan/tingkat kesalahan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) = n - 2.

Hasil t_{hitung} tersebut kemudian dibandingkan dengan harga t_{tabel} pada taraf kesalahan 5 % dengan derajat kebebasan (dk) = n - 2. Kriteria pengujian item adalah jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka suatu item dikatakan valid, apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti tidak valid. Contoh perhitungan validitas angket pada sebaran pertama

untuk pernyataan nomor 1 sebagai berikut :

ΣX	97
ΣY	3542
ΣX^2	306
ΣY^2	401334
$(\Sigma X)^2$	9409
$(\Sigma Y)^2$	12545764
ΣXY	10839

Maka ;

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$= \frac{32(10839) - (97)(3542)}{\sqrt{[31(306) - (9409)][31(401334) - (12545764)]}}$$

$$= \frac{32(10839) - (97)(3542)}{\sqrt{[32(306) - (9409)][31(401334) - (12545764)]}}$$

$$r_{xy} = 0,31$$

$$t_{hitung} = r_{xy} \sqrt{\frac{n-1}{1-r^2}} \text{ maka } \sqrt{\frac{32-1}{1-0,31^2}} = 1,77$$

dengan dk = n-2 = 32-2= 31 dan $\alpha = 0,05$ diperoleh $r_{tabel} = 1,697$

karena $r_{xy} > r_{tabel}$, maka soal nomor 1 *valid*

perhitungan butir soal selanjutnya dapat dilihat di lampiran

Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas Variabel X (persepsi mahasiswa mengenai UKT)

No item	Koefisien korelasi (r _{xy})	t hitung	t tabel 0,05	Status
1	0,31	1,77	1,697	valid
2	0,41	2,49	1,697	valid
3	0,34	1,99	1,697	valid
4	0,59	4,03	1,697	valid
5	0,36	2,13	1,697	valid
6	0,51	3,28	1,697	valid
7	0,47	2,94	1,697	valid
8	0,56	3,66	1,697	valid
9	0,36	2,14	1,697	valid
10	0,31	1,78	1,697	valid
11	0,48	3,02	1,697	valid
12	0,52	3,34	1,697	valid
13	0,48	3,03	1,697	valid
14	0,38	2,28	1,697	valid
15	0,45	2,80	1,697	valid
16	0,53	3,45	1,697	valid
17	0,60	4,10	1,697	valid

18	0,42	2,56	1,697	valid
19	0,37	2,15	1,697	valid
20	0,37	2,19	1,697	valid
21	0,46	2,81	1,697	valid
22	0,45	2,74	1,697	valid
23	0,50	3,20	1,697	valid
24	0,52	3,34	1,697	valid
25	0,17	0,94	1,697	Tidak valid
26	0,50	3,16	1,697	valid
27	0,56	3,66	1,697	valid
28	0,37	2,17	1,697	valid
29	0,33	1,89	1,697	valid
30	-0,25	-1,44	1,697	tidak valid
31	-0,01	-0,04	1,697	tidak valid
32	0,44	2,66	1,697	valid
33	0,50	3,20	1,697	valid
34	0,47	2,88	1,697	valid
35	0,30	1,71	1,697	valid

Dari hasil uji validitas maka nomer item 25,30,31 dinyatakan tidak valid. Maka item tersebut dihapus.

b. Uji reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk mendapat nilai ketepatan nilai dari angket penelitian, artinya instrumen akan reliabel jika diajukan pada kelompok yang sama walaupun pada waktu yang tidak bersamaan.

Reliabilitas menurut Arikunto (2006:178) “ *Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Uji reabilitas adalah ketetapan/keajegan alat tersebut dalam mengukur apa yang diukur, artinya alat itu digunakan untuk memberikan hasil ukur yang sama*”.

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode alpha(α) yaitu mencari reabilitas internal dengan menganalisis reliabilitas alat ukur dari satu kali pengukuran. maka dinyatakan dengan rumus (Riduwan, 2012 hlm 115) sebagai berikut :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right]$$

r_{11} = Nilai Reliabilitas

$\sum S_i$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item

S_t = Varians total

k = Jumlah item

Berikut langkah uji reliabilitas Riduwanmetode Alpha (α). Menghitung varians skor tiap-tiap item dengan rumus

1. Menghitung varians skor tiap-tiap item dengan rumus

$$S_i = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{N}}{N} \quad (\text{Riduwan, 2012 hlm 115})$$

Keterangan

S_i = varians skor tiap-tiap item

$\sum x_i^2$ = jumlah kuadrat item X_i

$(\sum x_i)^2$ = jumlah item X_i dikuadratkan

N = jumlah responden

2. Kemudian menjumlahkan Varians semua item dengan rumus :

$$= \sum S_i \quad S_1 + S_2 + S_3 \dots \dots S_n$$

Dimana :

$\sum S_i$ = jumlah varians tiap item

S_1, S_2, S_3, S_n = varians item ke -1, 2, 3 ... n

3. Menghitung harga varians dengan rumus

$$S_t = \frac{\sum y_i^2 - \frac{(\sum y_i)^2}{N}}{N}$$

Dimana :

σ_t^2 = varians total

$\sum y_i^2$ = jumlah kuadrat Y total

$(\sum y_i)^2$ = jumlah y total yang dikuadratkan

N = jumlah responden

4. Mencari alfa (α), sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right]$$

Keterangan :

r_{11} = Koefisien reliabilitas

$\sum \alpha_b$ = Jumlah varian item

α_t = Jumlah varian total

k = Jumlah item pertanyaan

Kriteria $r_{11} > r_{\text{tab}}$ dengan tingkat kepercayaan 95% dan $dk = n - 1$ dan sebagai pedoman untuk penafsirannya adalah :

$r_{11} < 0,199$: Reliabilitas sangat rendah

0,20 – 0,399 : Reliabilitas rendah

0,40 – 0,699 : Reliabilitas sedang

0,70 – 0,899 : Reliabilitas tinggi

0,90 – 1,00 : Reliabilitas sangat tinggi

Maka $dk = 32 - 1 = 31$ dengan signifikansi 5% = 0,355. Sehingga

diperoleh $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tab}}$ adalah $0,962 > 0,532$

contoh menentukan nilai varian skor tiap soal, misal skor nomor 1

$$S_i = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{N}}{N}$$

$$S_i = \frac{305 - \frac{9409}{32}}{32}$$

$$S_i = 0,34$$

Perhitungan nilai varian skor soal yang lainnya dan varian total menggunakan excel.

Didapat jumlah varian tiap soal $\sum S_i = 16,579$

Varian total $S_t = 244,58$ sehingga reliabilitasnya diperoleh

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right] = \left[\frac{32}{32-1} \right] \left[1 - \frac{16,579}{244,58} \right] = 0,962$$

Tabel 3.5 Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	r_{11}	$r_{table}(95\%)$	interpretasi
X	0,962	0,355	Reliabel sangat tinggi

E. Prosedur penelitian

Prosedur penelitian adalah langkah-langkah yang digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data dan menjawab pertanyaan dalam penelitian ini. Pada prosedur penelitian ini penulis membahas mengenai metode dan teknik pengumpulan data, populasi dan sampel, penyusunan alat pengumpul data, langkah-langkah pengumpulan data serta analisis data.

Sistematika prosedur penelitian

1. Metode dan teknik pengumpulan data

Metode dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif.

1.1. Angket

Angket adalah alat untuk mengumpulkan data, dalam penelitian ini angket berisi tentang pernyataan. Dengan menggunakan Skala Likert dan alternatif jawaban yang digunakan adalah sangat setuju, setuju, tidak setuju, sangat tidak setuju

1.2. Dokumentasi

Dokumentasi dalam mengumpulkan data administrasi yang sesuai dengan masalah diteliti. Maka dokumentasi yang dilakukan oleh peneliti yaitu mencari data di Direktorat Keuangan Universitas Pendidikan Indonesia

1.3.Studi kepustakaan

Mencari teori-teori dan konsep sebagai bahan pertimbangan penguat dan penolakan terhadap temuan hasil penelitian.

2. Populasi dan sampel

a. Populasi

Populasi adalah sejumlah individu yang terdapat dalam kelompok untuk dijadikan objek penelitian. Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa angkatan 2013 dan 2014 Prodi Pendidikan Teknik Bangunan DPTS FPTK UPI

2.1 Sampel

Sampel adalah wakil dari populasi yang sudah ditentukan sebelumnya maka sampel dari penelitian ini adalah mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Bangunan angkatan 2013 dan 2014.

3. Teknik pengumpul data

3.1 Membuat kisi-kisi penelitian

Kisi-kisi penelitian disusun sebagai acuan untuk menyusun teknik pengumpulan data. Cakupan dari kisi-kisi penelitian meliputi judul, tujuan penelitian, pernyataan penelitian, data yang akan dikumpulkan, indikator dan item (butir pernyataan).

3.2 Membuat item

Item (pernyataan) pada angket merupakan penjabaran dari indikator kemudian dibuat dalam bentuk pernyataan.

3.3 Uji coba angket (validitas)

Sebelum angket disebarkan, penulis mencoba beberapa angket dengan maksud mengetahui apakah angket tersebut sudah layak untuk disebar atau masih ada kekurangan. Pada sebaran angket pertama peneliti mengambil sampel untuk mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Bangunan angkatan 2013 15 orang sedangkan mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Bangunan angkatan 2014 18 orang, dengan jumlah sampel 32 orang.

3.4 Reliabilitas

Revisi bertujuan untuk mengetahui kesesuaian antara butir pernyataan dengan indikator yang telah ditentukan, kemudian menghapus butir pernyataan yang tidak valid setelah melakukan uji coba pada sebaran angket pertama.

4. Analisis data

Analisis data dilakukan sesuai dengan ketentuan penelitian kuantitatif yang diinterpretasikan dan di analisis secara berkala dari awal hingga selesai.

F. Analisis data

Pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif yang bersifat kuantitatif dengan menggunakan uji statistik. Analisis deskriptif digunakan untuk melihat faktor penyebab sedangkan analisis kuantitatif menitik beratkan dalam pengungkapan perilaku dari variabel penelitian.

Sugiyono (2008:207) ada beberapa kegiatan yang dilakukan dalam menganalisis data yaitu:

1. Mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden
2. Mentabulasi data berdasarkan variabel dan seluruh responden
3. Menyajikan data setiap variabel yang diteliti
4. Melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah
5. Melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah dilanjutkan

Dengan demikian analisis data dalam suatu penelitian merupakan suatu langkah yang harus dilakukan oleh seorang peneliti untuk dapat mengartikan suatu data yang telah terkumpul menjadi suatu kesimpulan dari masalah-masalah yang sedang diteliti. Artinya, sebanyak apapun data yang dimiliki tidak dapat menjadi suatu kesimpulan tanpa melalui langkah analisis data.

Tahapan analisis data yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu :

1. Pengolahan Data Nilai

- a. Menghitung rata-rata nilai tes akhir

Dengan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

- b. Menghitung Variansi dan simpangan baku masing-masing perubah

Dengan rumus :

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (x_1 - x_2)^2}{n-1}}$$

- c. Uji Normalitas Data

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kondisi data apakah berdistribusi normal atau tidak. Kondisi data berdistribusi normal menjadi syarat untuk menguji hipotesis menggunakan statistik parametrik. Untuk menguji normalitas, maka langkah-langkah yang ditempuh adalah

1. Mencari skor terbesar dan terkecil

2. Mencari nilai Rentangan (R)

$$R = \text{skor maksimum} - \text{skor minimum}$$

3. Mencari banyaknya kelas (BK)

Rumus STURGES:

$$BK = 1 + 3,3 \log n$$

Keterangan: n = banyaknya data

$$5 \leq K \leq 15$$

4. Mencari nilai panjang kelas (i)

$$i = \frac{R}{BK}$$

5. Membuat tabel distribusi frekuensi

6. Menghitung rata-rata skor (M) dengan rumus:

$$M = \frac{\sum f \cdot Xi}{n}$$

7. Menghitung Simpangan Baku dengan rumus:

$$S = \sqrt{\frac{n \sum f X_i^2 - (\sum f X_i)^2}{n(n-1)}}$$

8. Membuat daftar frakuensi yang diharapkan dengan cara:

- Menentukan batas kelas
- Mencari nilai Z-score dari Tabel Kurve Normal dari O-Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas.

$$Z = \frac{\text{Batas Kelas} - \bar{X}}{S}$$

- Mencari luas tiap kelas interval

- Mencari frekuensi yang diharapkan (f_e)

9. Mencari chi-kuadrat hitung (χ^2_{hitung})

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

10. Membandingkan χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel}

11. Dengan membandingkan χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel} untuk dan derajat kebebasan (dk) = $k-1$ dengan pengujian kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$ berarti Distribusi data tidak normal, sebaliknya

Jika $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ berarti Data Distribusi Normal.

Berikut perhitungan uji normalitas

Max : Skor Terbesar
 Min : Skor Terkecil
 R : Nilai Rentangan (Max-Min)
 K : Banyaknya Kelas ($1 + 3,3 * \log n$)
 i : Panjang Kelas (R/BK)
 \bar{X} : Mean
 SD : Simpangan Baku

1. Mencari skor maksimal dan minimal

Max= 118 dan Min = 98

2. Mencari banyak kelas (R)

R= 20

3. Mencari banyak kelas (K)

BK= 6,98 \rightarrow 7

4. Mencari nilai panjang kelas (i)

i = 2,86 \rightarrow 3

5. Membuat tabel distribusi Frekuensi

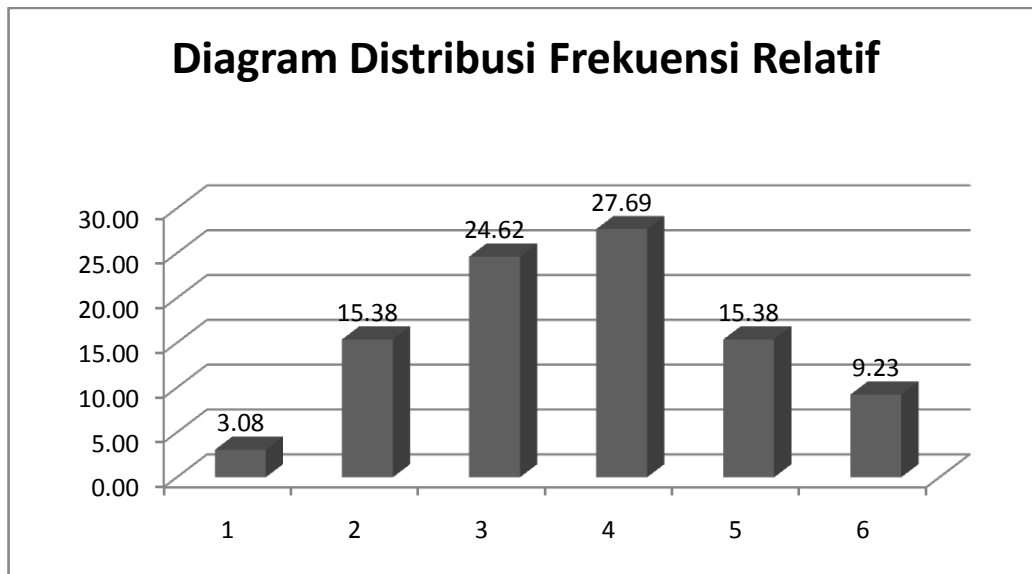
Tabel 3.7 Distribusi Frekuensi Persepsi Mahasiswa pada UKT

No.	Kelas Interval			f_i	x_i	$f_i \cdot x_i$	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
1	98	-	100	2	99,0	198,00	-3,09	9,56	19,12
2	101	-	103	10	102,0	1020,00	-0,09	0,01	0,09
3	104	-	106	16	105,0	1680,00	2,91	8,45	135,27
4	107	-	109	18	108,0	1944,00	5,91	34,90	628,21
5	110	-	112	10	111,0	1110,00	8,91	79,35	793,47
6	113	-	115	6	114,0	684,00	11,91	141,79	850,76
7	116,00	-	118,00	3	117,00	351,00	14,91	222,24	666,72
Jumlah				65		6636,00			3093,65

Tabel
3.8
Distribusi
Frekuensi
Relatif

No.	Nilai			f (%)	Kumulatif Frekuensi Relatif (%)
1	98	-	100	3,08%	3,08%
2	101	-	103	15,38%	18,46%
3	104	-	106	24,62%	43,08%
4	107	-	109	27,69%	70,77%
5	110	-	112	15,38%	86,15%
6	113	-	115	9,23%	95,38%
7	116		118	4,62%	100,00%
Jumlah				100%	

Diagram 3.9 Distribusi Frekuensi Relatif



6. Mencari rata-rata

$$\bar{X} = 107,49$$

7. Mencari simpangan baku (SD)

$$SD = 4,33$$

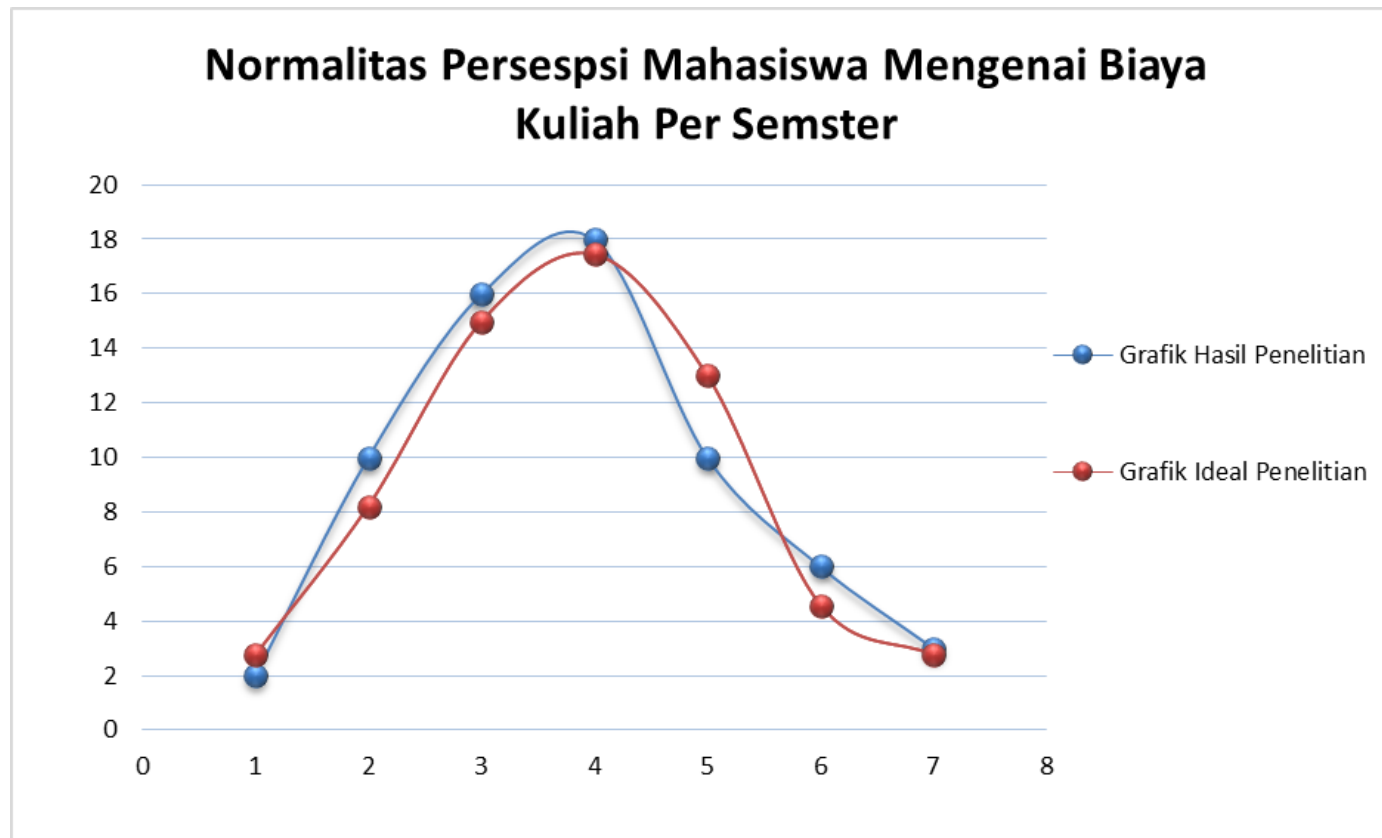
Tabel 3.10 hasil Uji Normalitas

Banyak kelas	Kelas Interval			fo	Xi	Xi ²	fo.Xi	fo.Xi ²	Batas Kelas	Z	Luas O-Z	Luas Daerah	fe	(fo - fe)	c ²
									97,50	-2,31	0,4896				
1	98,00	-	100,00	2	99,00	9801,00	198,00	19602		tabel 6 oz (Riduv	0,0422	0,0422	2,743	-0,743	0,201
									100,50	-1,62	0,4474				
2	101,00	-	103,00	10	102,00	10404,00	1020,0	104040				0,1262	8,203	1,797	0,394
									103,50	-0,92	0,3212				
3	104,00	-	106,00	16	105,00	11025,00	1680,00	176400				0,2302	14,963	1,037	0,072
									106,50	-0,23	0,0910				
4	107,00	-	109,00	18	108,00	11664,00	1944,00	209952				0,2682	17,433	0,567	0,018
									109,50	0,46	0,1772				
5	110,00	-	112,00	10	111,00	12321,00	1110,00	123210				0,1998	12,987	-2,987	0,687
									112,50	1,16	0,3770				
6	113,00	-	115,00	6	114,00	12996,00	684,00	77976				0,0704	4,576	1,424	0,443
									114,50	1,62	0,4474				
7	116,00		118,00	3	117,00	13689,00	351,00	41067				0,0422	2,743	0,257	0,024
									117,50	2,31	0,4896				
JUMLAH				65			6987	752247	870,50			0,9792	63,648		1,839
													c ² tabel	12,592	normal

Muhammad Baihaqi, 2015

PERSEPSI MAHASISWA MENGENAI PENETAPAN KLASIFIKASI UANG KULIAH TUNGGAL PER SEMESTER DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Diagram 3.11 Normalitas Persepsi Mahasiswa Pada UKT



Muhammad Baihaqi, 2015

PERSEPSI MAHASISWA MENGENAI PENETAPAN KLASIFIKASI UANG KULIAH TUNGGAL PER SEMESTER DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. Uji kecenderungan

Perhitungan uji kecenderungan dilakukan untuk mengetahui kecenderungan suatu data berdasarkan kriteria melalui skala penilaian yang telah ditetapkan sebelumnya. Langkah perhitungan uji kecenderungan sebagai berikut

- a. Menghitung rata-rata dan simpangan baku dari masing-masing variabel
- b. Menentukan skala skor mentah

Tabel 3.12 Skala Skor Mentah

Skala Skor Mentah
$M + 1.5 SD$
$M + 0.5 SD$
$M - 0.5 SD$
$M - 1.5 SD$

Tabel 3.13 Kriteria Kecenderungan

Kriteria kecenderungan				Kategori
$M + 1.5 SD$	$<$	x		Sangat kuat
$M + 0.5 SD$	$<$	x	\leq	Kuat
$M - 0.5 SD$	$<$	x	\leq	Cukup kuat
$M - 1.5 SD$	$<$	x	\leq	Tidak kuat
		x	\leq	Sangat Tidak kuat

- c. Menentukan frekuensi dan membuat persentase untuk menafsirkan data kecenderungan variabel pada tiap-tiap indikator.

Maka perhitungan uji kecenderungan sebagai berikut

Skor maximal = 98 dan skor minimal 118

MD (rata-rata kecenderungan) = 108

Tabel 3.14 hasil kecenderungan persepsi mahasiswa pada UKT

No	Skala Skor Mentah	Nilai Matang	Tabel Konversi				Kriteria	F	%	
1	M + 1,5 SD	113,000			x	>	113,000	sangat kuat	6	9%
2	M + 0,5 SD	109,667	113,000	≥	x	≥	109,667	kuat	13	20%
3	M - 0,5 SD	106,333	109,667	≥	x	≥	106,333	cukup kuat	18	28%
4	M - 1,5 SD	103,000	106,333	≥	x	>	103,000	tidak kuat	16	25%
5					x	<	103,000	sangat tidak kuat	12	18%
Jumlah									65	100%

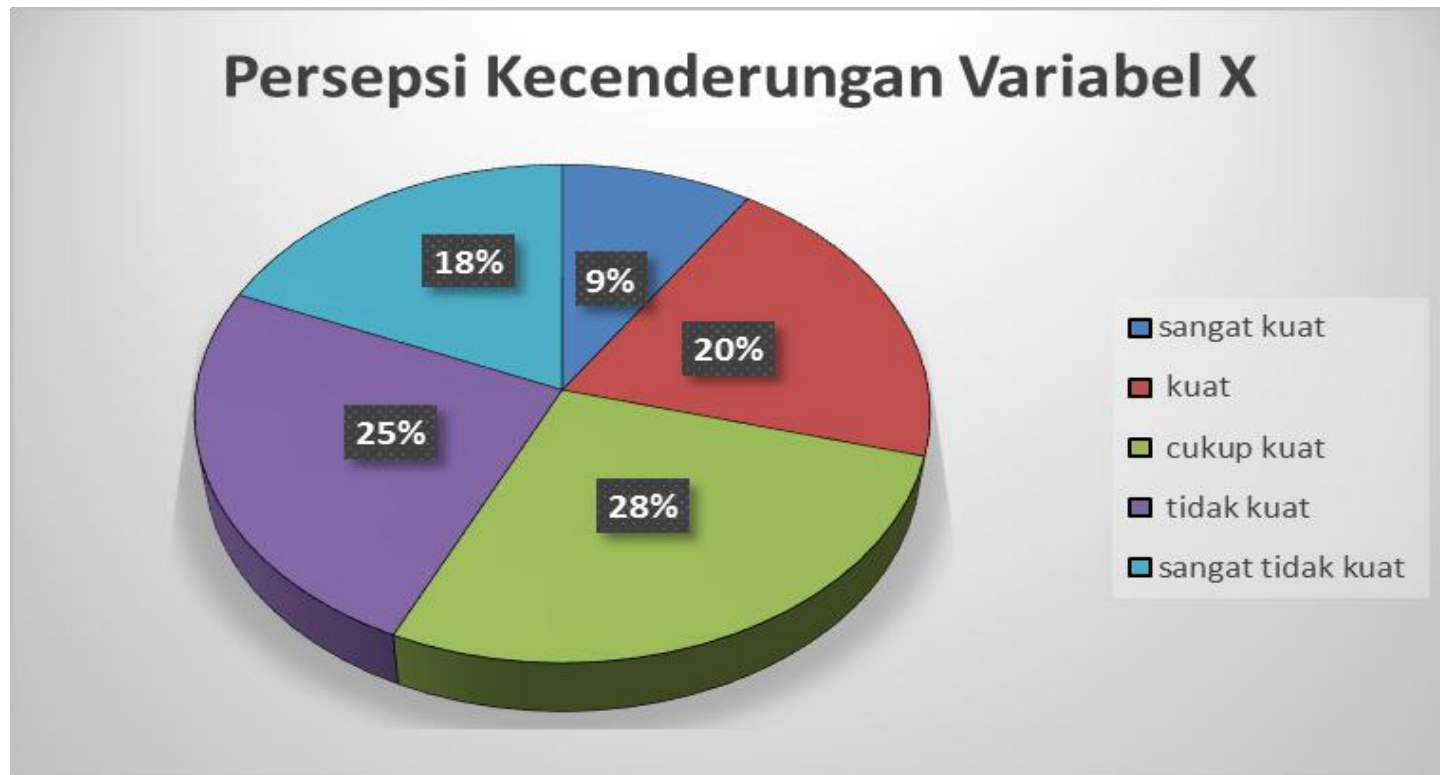


Diagram 3.15Kecenderungan Persepsi mahasiswa pada UKT

3. Analisa data angket

Analisa data angket diperlukan untuk mengetahui persepsi atau tanggapan dari setiap responden yang telah diteliti. Tahap ini dilakukan dengan memberikan angket skala prilaku pada responden dengan metode Likert. Pengolahan data dari angket dilakukan dengan menggunakan frekuensi dan persentase. Dari setiap jawaban responden maka bobot skala likert dalam penelitian ini sebagai berikut :

Tabel 3.16 Alternatif Jawaban Dan Skor Jawaban Variabel X

Pernyataan Positif	Skor	Pernyataan Negatif	Skor
Sangat setuju	4	Sangat setuju	1
Setuju	3	Setuju	2
Tidak setuju	2	Tidak setuju	3
Sangat tidak setuju	1	Sangat tidak setuju	4

Sumber Riduwan 2012

Kemudian dari jawaban yang telah dikelompokkan maka dihitung persentasenya yaitu menurut Riduwan (2011, hlm 89) :

$$P = \frac{f}{n}$$

Keterangan :

P = Persentase jawaban

f = Frekuensi jawaban

n = Banyaknya responden

Data yang telah dianalisis selanjutnya dirata-ratakan dan ditafsirkan dengan kriteria sebagai berikut :

81% - 100% : sangat baik

61% - 80% : baik

41% - 60% : cukup baik

21% - 40% : kurang baik

0% - 20% : tidak baik

Perhitungan analisis data angket per indikator

Tabel 3.17 Hasil Analisa Per Indikator pada Angket

Item	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Rata-rat per butir	3,46	3,46	3,58	3,34	3,29	3,23	3,32	3,31	3,34	3,31	3,28	3,23	3,38	3,28	3,37	3,31	3,43	3,34	3,34	3,42	3,43	3,35	3,37	3,52	3,37	3,34	3,32	3,23	3,28	3,42	3,46	3,38
Rata-rata per indikator	3,39						3,30						3,35						3,41						3,32				3,38			
	Persentase Indikator																															
	Pertimbangan UKT mahasiswa												Penetapan UKT mahasiswa																			
	Indikator (1)						Indikator (2)						Indikator (1)						Indikator (2)						Indikator (3)				Indikator (4)			
	85%						82%						84%						85%						83%				85%			
Rata-rata semua indikator	3,36																															
Variabel X	Persepsi Mahasiswa Mengenai Penetapan Klasifikasi UKT																															
	84%																															

Tabel 3.18 Nilai Kriteria Pada Persepsi UKT

No	Indikator	Rata-rata	Mutu	Kriteria
Pertimbangan UKT mahasiswa				
1	Indikator (1)	3,39	84,87%	Sangat baik
2	Indikator (2)	3,30	82,44%	Sangat baik
Penetapan UKT mahasiswa				
3	Indikator (1)	3,35	83,78%	Sangat baik
4	Indikator (2)	3,41	85,13%	Sangat baik
5	Indikator (3)	3,32	82,88%	Sangat baik
6	Indikator (4)	3,38	84,62%	Sangat baik
Nilai rata-rata		3,36	83,95%	
Nilai ideal		4	100%	

Muhammad Baihaqi, 2015

PERSEPSI MAHASISWA MENGENAI PENETAPAN KLASIFIKASI UANG KULIAH TUNGGAL PER SEMESTER DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

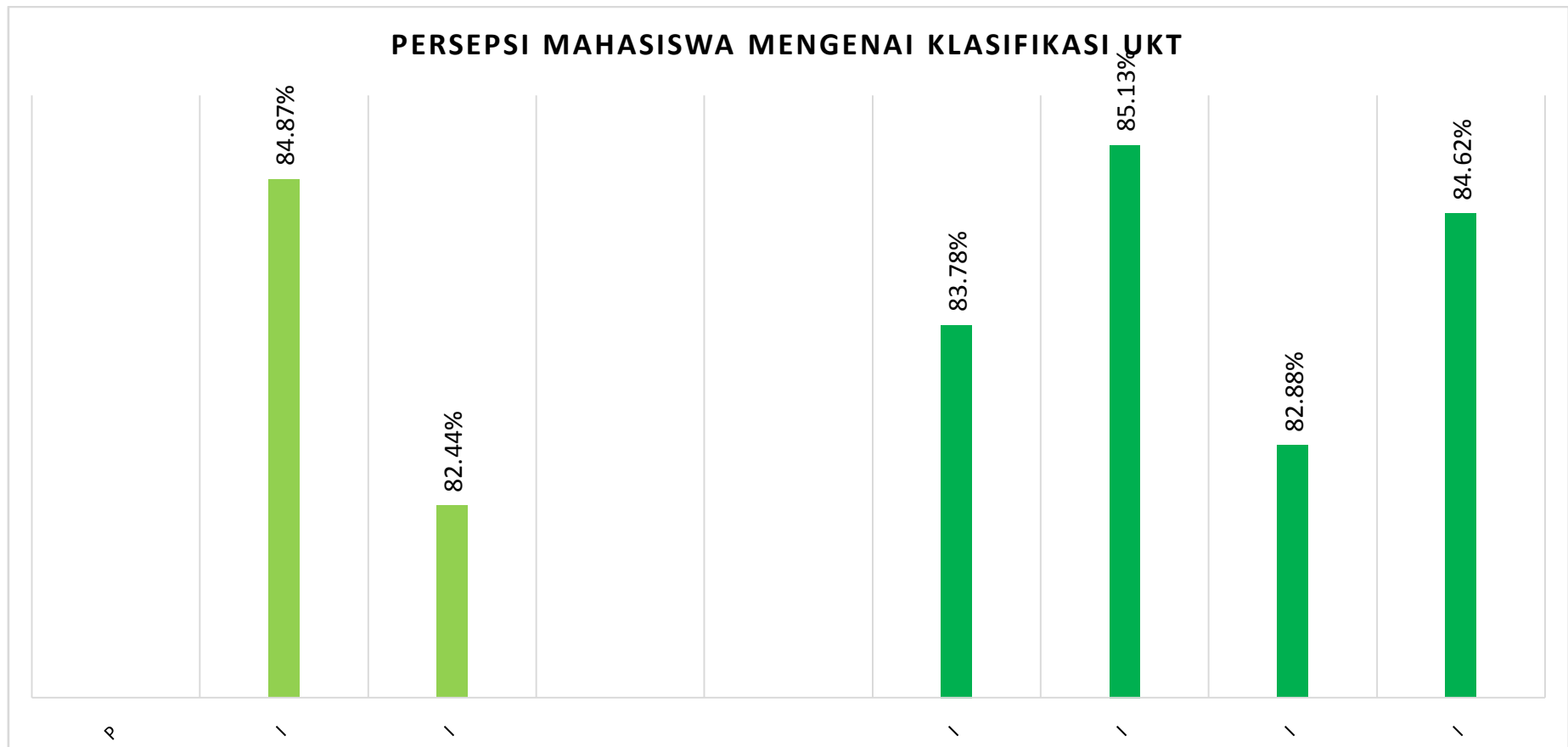


Diagram 3.19 Persentase Persepsi Mahasiswa Pada UKT